

## บทที่ 4

---

---

# ผลการตรวจวัดเพื่อตรวจติดตาม คุณภาพสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 4

### ผลการตรวจวัดเพื่อตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ โครงการ โรงแรม เดอะรอยัล พาราไดส์ แอนด์ สปา ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ทางโครงการได้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งหลังบำบัด น้ำสระว่ายน้ำ น้ำใช้น้ำดื่ม และน้ำแข็ง เป็นประจำทุกเดือน ซึ่งผลการวิเคราะห์สามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

#### 4.1 ระบบบำบัดน้ำเสีย

##### 4.1.1 น้ำเสียก่อนการบำบัด (Influent)

ตารางที่ 4-1 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (Influent) ของอาคารส่วนขยาย

จุดเก็บตัวอย่างน้ำ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด							
		pH	BOD	TSS	TKN	Oil & Grease	TDS	Settleable Solids	Sulfide
น้ำเสียก่อนบำบัด	03/02/2563	6.8	422	4600	44.8	22.2	370	2.0	1.7
	02/03/2563	6.8	129	305	35.3	31.1	418	0.1	1.2
	01/04/2563	7.2	116	305	23.8	18.8	336	0.9	1.0
	04/06/2563	7.1	54.4	448	31.9	4.1	590	0.5	1.0
	23/03/2565	6.97	127	370	75.0	17.4	335	7.5	1.9
	18/04/2565	6.00	158	78	77.5	85.7	315	ND	3.2
	10/05/2565	6.50	127	110	88.5	33.6	365	0.7	2.2
	02/06/2565	5.83	98.0	220	7.6	27.1	317	ND	1.8
	06/07/2565	7.10	124	50.0	47.0	0.5	349	ND	1.6
	03/08/2565	6.55	104	1323	47.3	34.7	744	0.5	1.9
	07/09/2565	6.7	111	3288	49.6	53.1	427	40.0	2.3
	05/10/2565	5.7	84.0	1454	39.2	77.1	327	40.0	2.0
	03/11/2565	7.4	54.5	77.1	39.5	9.6	323	0.4	1.7
	01/12/2565	6.4	162	238	71.1	8.5	371	3.4	1.6

ตารางที่ 4-1 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (Influent) ของอาคารส่วนขยาย (ต่อ)

จุดเก็บตัวอย่างน้ำ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด							
		pH	BOD	TSS	TKN	Oil & Grease	TDS	Settleable Solids	Sulfide
น้ำเสียก่อนบำบัด	05/01/2566	6.2	258	198	38.6	25.3	363	0.3	1.4
	02/02/2566	6.4	108	65.6	39.8	5.7	378	ND	1.3
	07/03/2566	6.9	129	128	42.3	7.4	437	0.1	1.1
	04/04/2566	7.2	133	3270	47.6	44.1	511	0.1	3.5
	05/05/2566	7.2	73.5	653	76.2	56.2	485	8.5	1.9
	07/06/2566	6.9	129	66.4	52.6	18.6	340	0.3	0.5

#### หมายเหตุ

(1) วิธีการวิเคราะห์ : Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF., 23<sup>rd</sup> Edition 2017

(2) ND (Not Detected) หมายถึง ตรวจแล้วไม่พบค่า

ที่มา : บริษัท เบสท์ ซ้อยส์ เคมีคัลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

#### 4.1.2 น้ำทิ้งหลังการบำบัด (Effluent)

ตารางที่ 4-2 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว (Effluent) ของอาคารส่วนขยาย

จุดเก็บตัวอย่างน้ำ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด							
		pH	BOD	TSS	TKN	Oil & Grease	TDS	Settleable Solids	Sulfide
น้ำทิ้งหลังบำบัด	06/01/2563	6.9	29.8**	9.8	12.0	3.8	307	0.1	0.4
	03/02/2563	7.0	18.8	9.8	8.7	8.1	296	ND	0.5
	02/03/2563	7.0	18.8	19.8	14.8	16.6	349	ND	0.1
	01/04/2563	7.1	19.3	91.0**	15.7	12.4	344	0.1	0.5
	04/06/2563	7.7	6.1	13.2	6.4	0.8	371	ND	0.5
	23/03/2565	7.41	40.0**	17.4	23.4	0.1	221	ND	1.3**
	18/04/2565	6.32	39.0**	14.4	30.2	ND	226	ND	1.5**
	10/05/2565	6.90	18.4	25.7	11.5	15.2	281	ND	0.8
	02/06/2565	6.99	18.4	6.5	2.7	11.4	273	ND	0.9
	06/07/2565	6.36	18.7	8.4	12.2	ND	265	ND	0.8
	03/08/2565	7.36	16.8	21.8	8.3	2.7	488	ND	0.8
	07/09/2565	6.8	18.0	24.6	10.6	3.7	294	ND	0.8
	05/10/2565	7.5	18.3	26.0	15.5	4.4	161	ND	0.8
	03/11/2565	7.5	15.7	24.6	17.6	2.8	310	ND	0.7
	01/12/2565	7.0	18.7	12.5	13.9	0.6	198	0.10	0.5
ค่ามาตรฐาน		5.0-9.0	≤20	≤30	≤35	≤20	≤500*	≤0.5	≤1.0

ตารางที่ 4-2 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว (Effluent) ของอาคารส่วนขยาย (ต่อ)

จุดเก็บตัวอย่างน้ำ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด							
		pH	BOD	TSS	TKN	Oil & Grease	TDS	Settleable Solids	Sulfide
น้ำทิ้งหลังบำบัด	05/01/2566	7.4	17.5	23.3	20.4	ND	350	ND	0.9
	02/02/2566	7.4	17.6	24.2	26.0	2.3	328	ND	0.8
	07/03/2566	7.3	20.0	25.6	13.6	0.5	318	ND	0.2
	04/04/2566	7.1	18.4	3.6	10.4	ND	346	ND	0.5
	05/05/2566	7.1	17.4	26.9	8.6	1.4	428	0.3	0.6
	07/06/2566	6.9	18.5	26.7	23.8	6.1	178	0.1	0.2
ค่ามาตรฐาน		5.0-9.0	≤20	≤30	≤35	≤20	≤500*	≤0.5	≤1.0

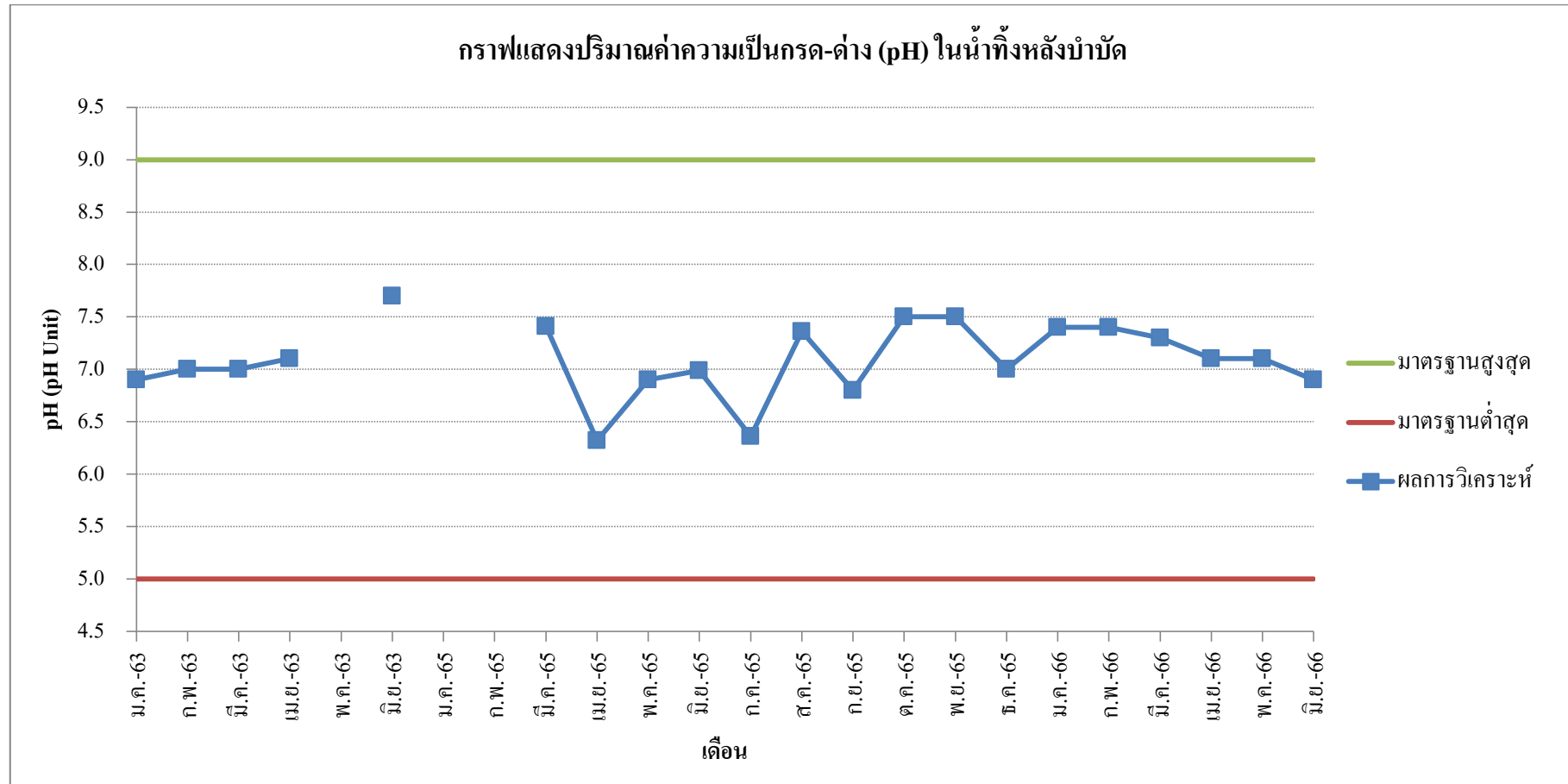
หมายเหตุ

- (1) วิธีการวิเคราะห์ : Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF., 23<sup>rd</sup> Edition 2017
- (2) มาตรฐาน : ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก) ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548
- (3) \* หมายถึง ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ปกติ
- (4) \*\* หมายถึง พารามิเตอร์ที่ไม่ได้ตามมาตรฐาน
- (5) ND (Not Detected) หมายถึง ตรวจแล้วไม่พบค่า

ที่มา : บริษัท เบสท์ ซ้อยส์ เคมีคัลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

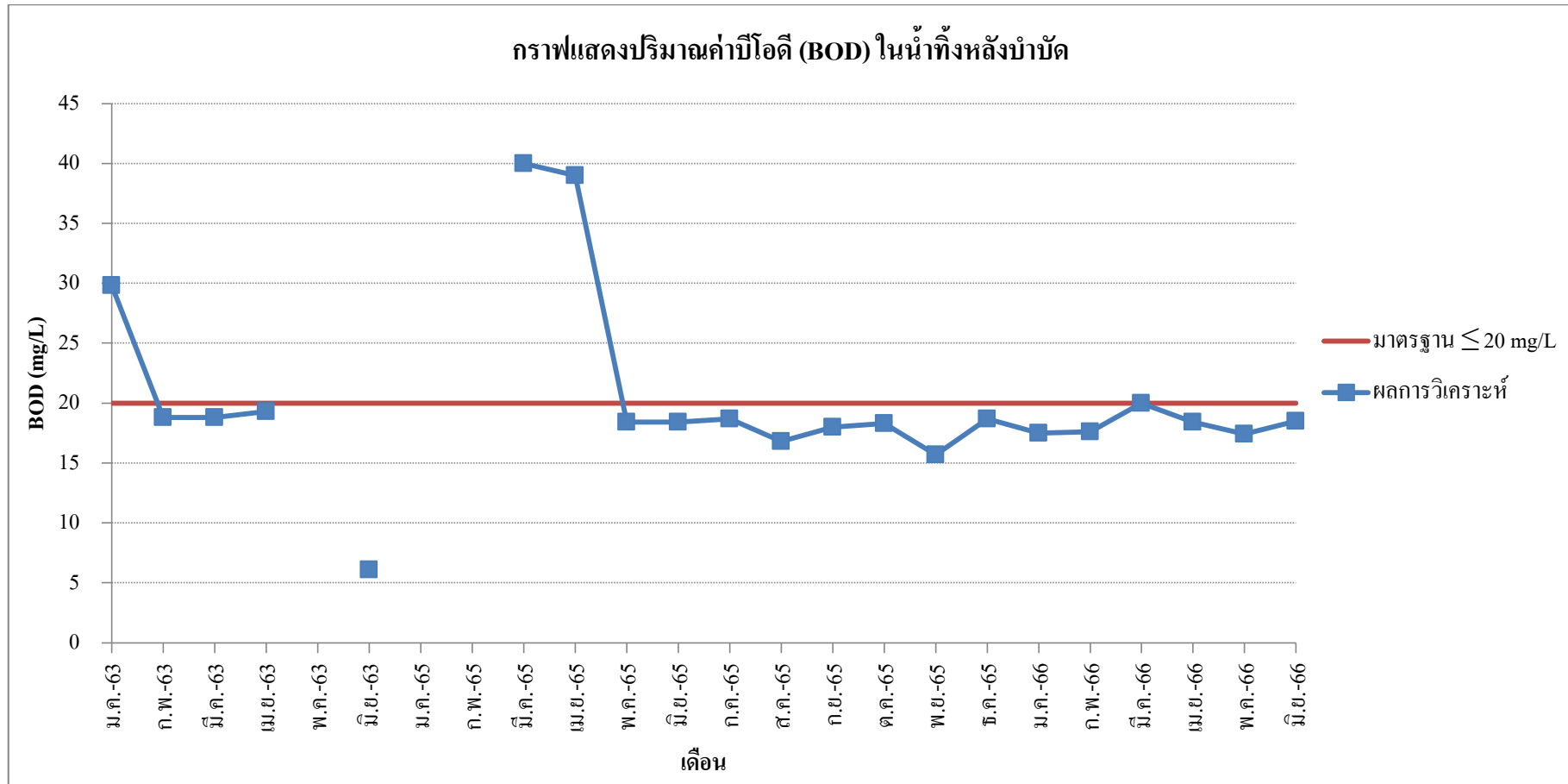
จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัดของโครงการ โรงแรม เดอะ รอยัล พาราไดส์ แอนด์ สปา ตั้งแต่เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (จากตารางที่ 4-2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว (Effluent) ของอาคารส่วนขยาย) ทางโครงการได้มีการตรวจวิเคราะห์ในเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เทียบตามมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก) ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 ซึ่งสามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. ปริมาณค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อยู่ในช่วง 6.9-7.4 pH Unit (มาตรฐาน 5.0- 9.0 pH Unit) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัดของโครงการมีปริมาณค่าความเป็นกรด-ด่างอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ภาพที่ 4-1)
2. ปริมาณค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand: BOD) อยู่ในช่วง 17.4-20.0 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐาน  $\leq 20$  มิลลิกรัม/ลิตร) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัดของโครงการมีปริมาณค่า BOD อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ภาพที่ 4-2)
3. ปริมาณค่าของแขวนแขวนลอย (Total Suspended Solids : TSS) อยู่ในช่วง 3.6-26.9 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐาน  $\leq 30$  มิลลิกรัม/ลิตร) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัดของโครงการมีปริมาณค่า SS อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ภาพที่ 4-3)
4. ปริมาณค่าทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen : TKN) อยู่ในช่วง 8.6-26.0 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐาน  $\leq 35$  มิลลิกรัม/ลิตร) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัดของโครงการมีปริมาณค่า TKN อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ภาพที่ 4-4)
5. ปริมาณค่าไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) อยู่ในช่วงตรวจไม่พบถึง 6.1 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐาน  $\leq 20$  มิลลิกรัม/ลิตร) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัดของโครงการมีปริมาณค่าไขมันและน้ำมันอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ภาพที่ 4-5)
6. ปริมาณค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolve Solids ; TDS) อยู่ในช่วง 178-428 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐาน  $\leq 500$  มิลลิกรัม/ลิตร โดยเทียบกับค่า TDS ของน้ำใช้ปกติภายในโครงการ) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัดของโครงการมีปริมาณค่า TDS อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ภาพที่ 4-6)
7. ปริมาณค่าตะกอนหนัก (Settleable Solids) อยู่ในช่วงตรวจไม่พบถึง 0.3 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐาน  $\leq 0.5$  มิลลิกรัม/ลิตร) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัดของโครงการมีปริมาณค่าตะกอนหนักอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ภาพที่ 4-7)
8. ปริมาณค่าซัลไฟด์ (Sulfide) อยู่ในช่วง 0.2-0.9 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐาน  $\leq 1.0$  มิลลิกรัม/ลิตร) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัดของโครงการมีปริมาณค่าซัลไฟด์อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ภาพที่ 4-8)

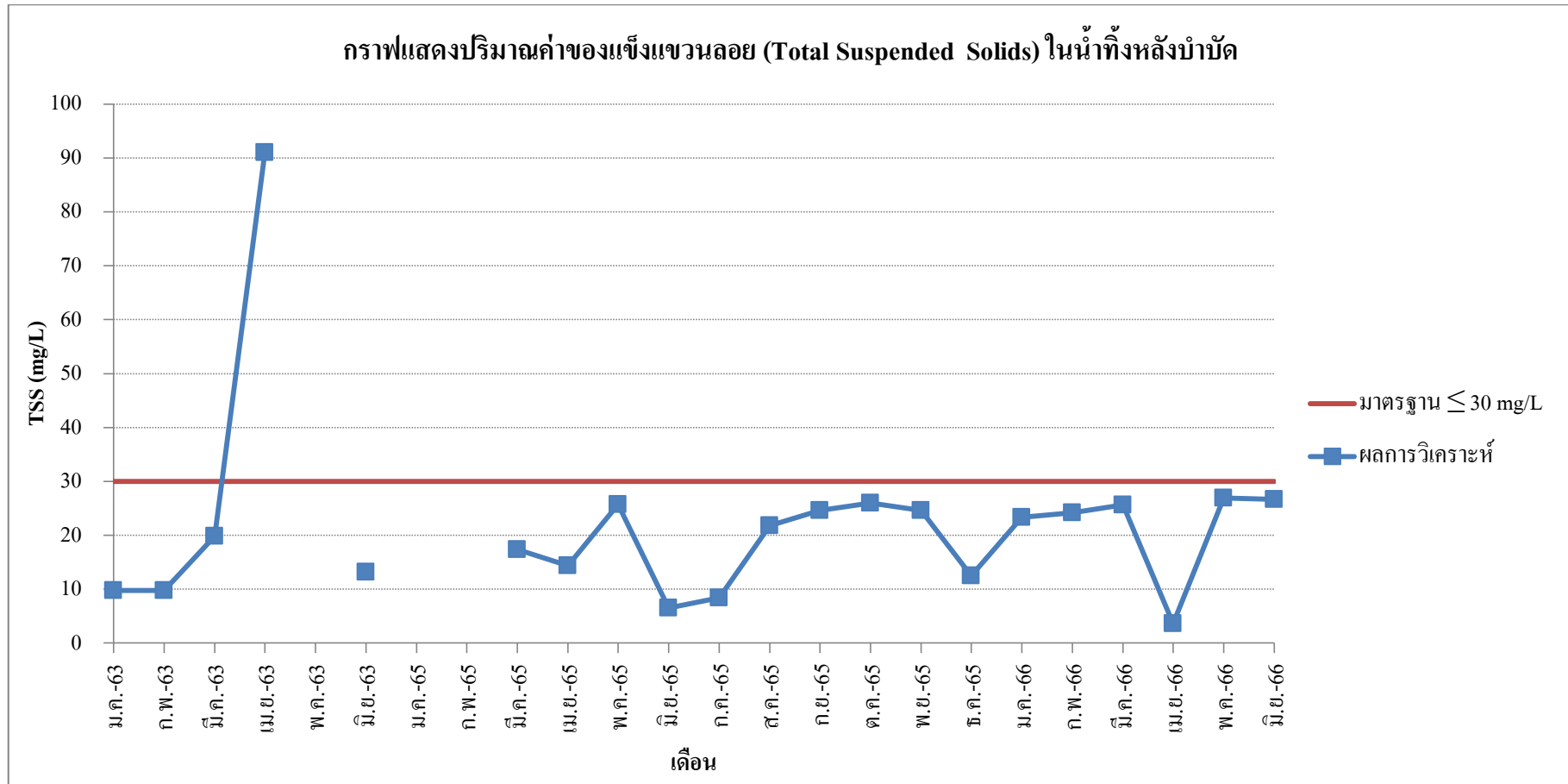


ภาพที่ 4-1 แสดงปริมาณค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในน้ำทิ้งหลังบำบัด

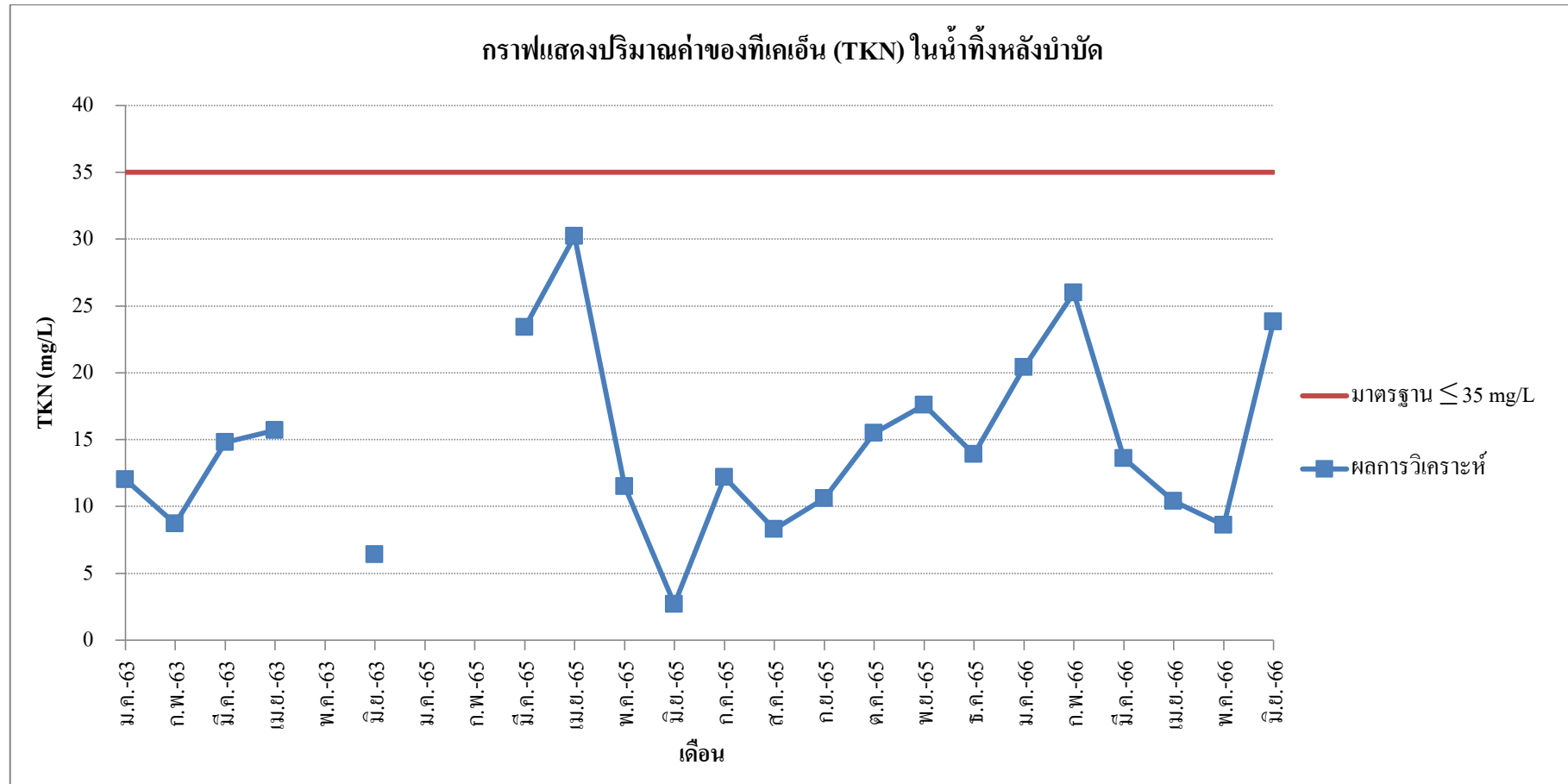




ภาพที่ 4-2 แสดงปริมาณค่าบีโอดี (BOD) ในน้ำทิ้งหลังบำบัด



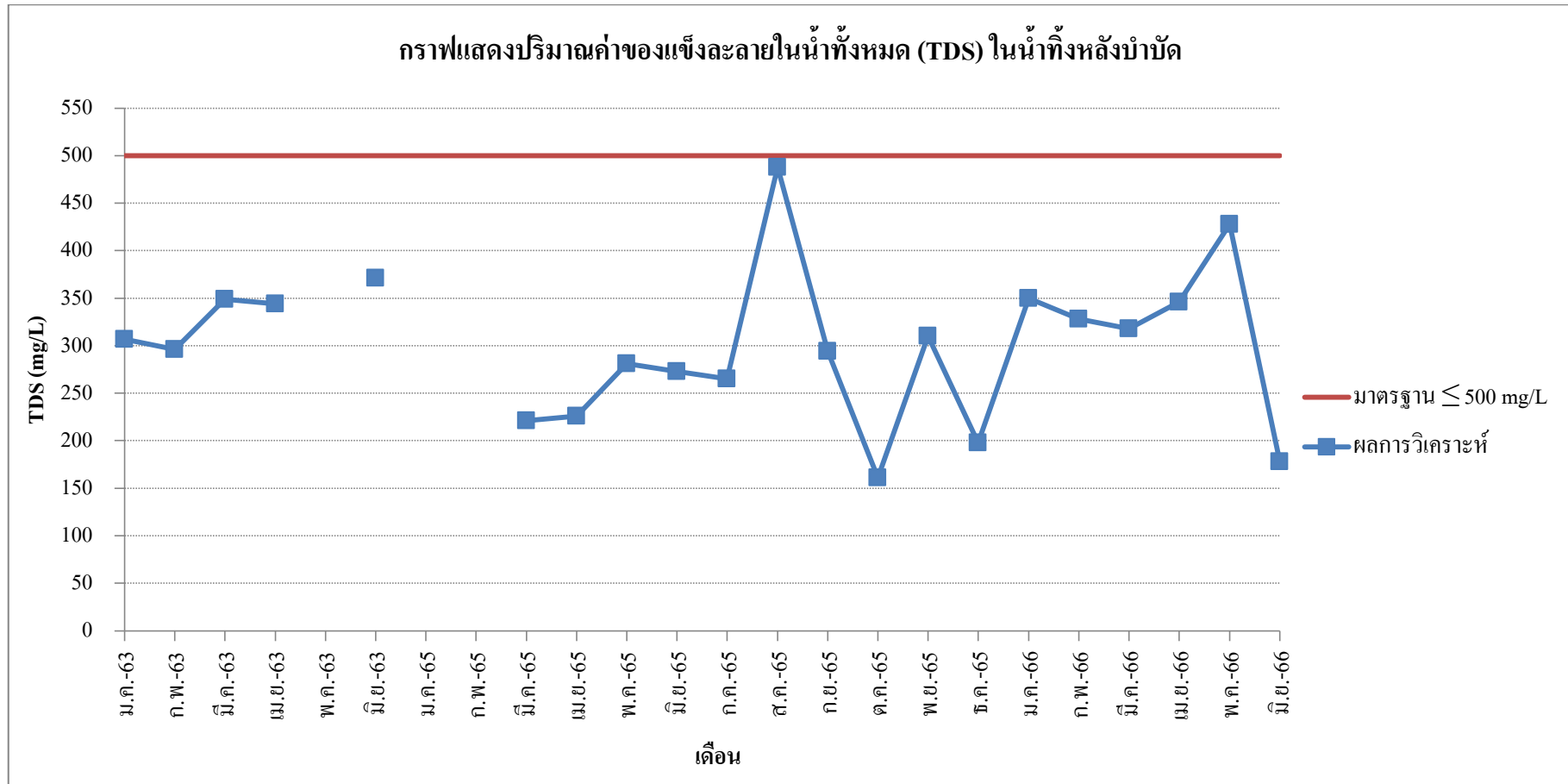
ภาพที่ 4-3 แสดงปริมาณค่าของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) ในน้ำทิ้งหลังบำบัด



ภาพที่ 4-4 แสดงปริมาณค่าทีเคเอ็น (TKN) ในน้ำทิ้งหลังบำบัด



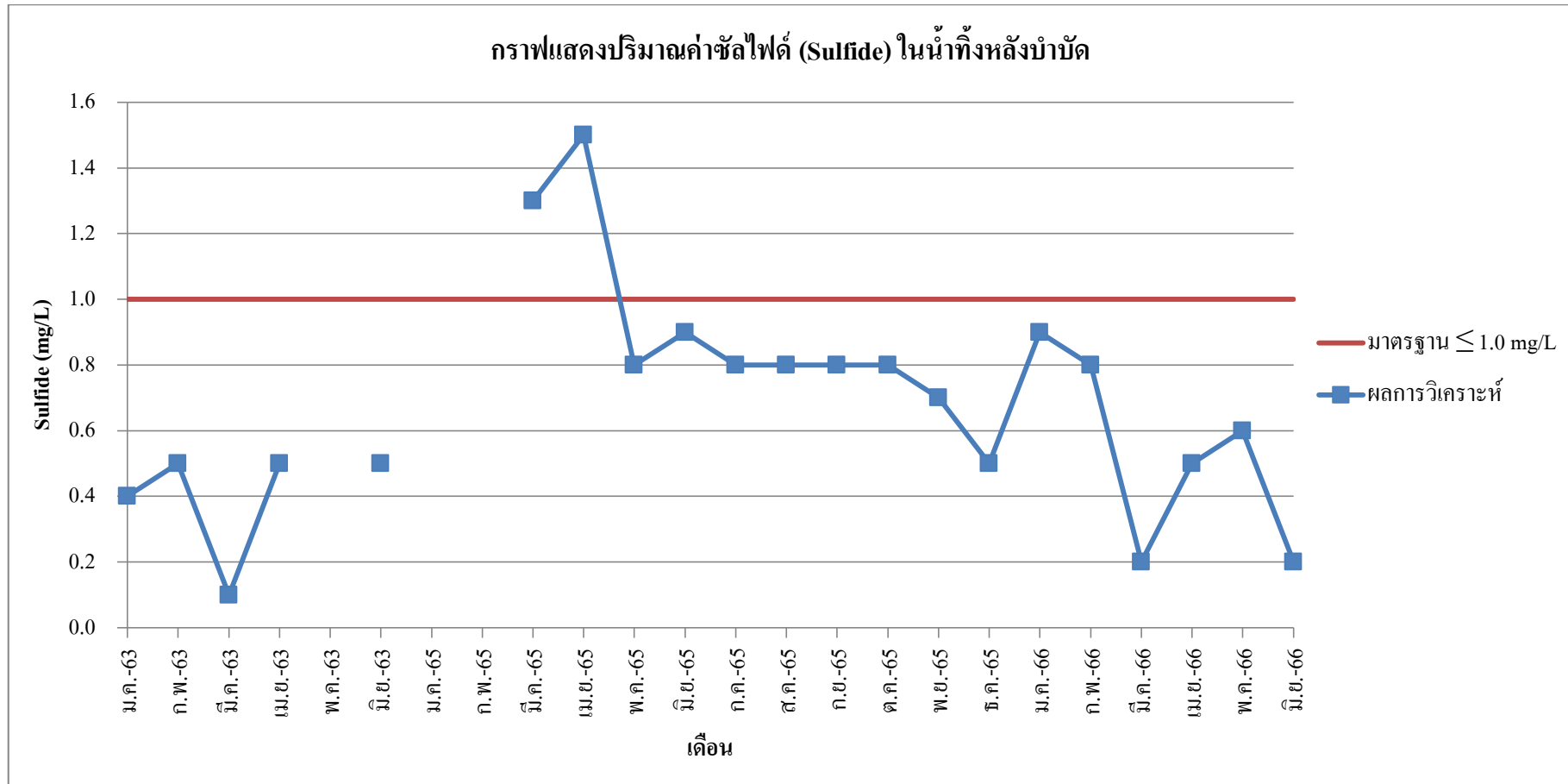
ภาพที่ 4-5 แสดงปริมาณค่าไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) ในน้ำทิ้งหลังบำบัด



ภาพที่ 4-6 แสดงปริมาณค่าของแข็งละลายในน้ำทั้งหมด (TDS) ในน้ำทิ้งหลังบำบัด



ภาพที่ 4-7 แสดงปริมาณค่าตะกอนหนัก (Settleable Solids) ในน้ำทิ้งหลังบำบัด



ภาพที่ 4-8 แสดงปริมาณค่าซัลไฟด์ (Sulfide) ในน้ำทิ้งหลังบำบัด

## 4.2 ระบบระบายน้ำ

ตารางที่ 4-3 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำระะบายน้ำ

วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด								
	Turbidity	pH	Residual Chlorine	Calcium Hardness	TDS	Conductivity	M-ALK	Chloride	Iron
13/01/2563	0.4	7.8	1.5	96.0**	2120	4330	90.0	1367**	ND
11/02/2563	0.4	7.6	1.5	104**	2500	5100	100	1539**	ND
10/03/2563	0.4	8.0	1.5	116**	2900	5930	123**	1832**	ND
11/05/2563	0.2	8.1	2.0	196**	2670	5440	86.0**	1721**	ND
26/07/2564	0.3	7.1	1.0	60.0**	745	1520	28.0**	485	ND
13/08/2564	0.2	7.9	1.5	128**	714	1458	29.0**	515	ND
11/10/2564	1.1	7.7	0.2	184**	729	1492	37.0**	452	ND
06/01/2565	0.6	7.65	1.0	100**	1314	2514	90.0	965**	ND
22/02/2565	0.7	7.77	1.5	150**	1611	3254	65.0**	1011**	ND
11/03/2565	0.8	7.63	1.0	138**	1548	3160	51.0**	1023**	ND
07/04/2565	0.7	7.85	1.5	149**	1613	2645	65.0**	1136**	ND
16/05/2565	0.6	7.35	0.6	115**	1418	2215	85.0	1096**	ND
29/06/2565	0.7	7.41	1.0	136**	1466	2316	95.0	1011**	ND
05/07/2565	0.3	7.53	1.5	40.0**	1552	3170	48.0**	966**	ND
23/08/2565	0.6	7.8	3.0	114**	1558	3180	49.0**	997**	ND
15/12/2565	0.7	7.9	1.0	58.0**	574	1173	93.0	355	ND
มาตรฐาน	-	7.2-8.4	0.6-1.0	250-600	-	-	80-100	≤ 600	-



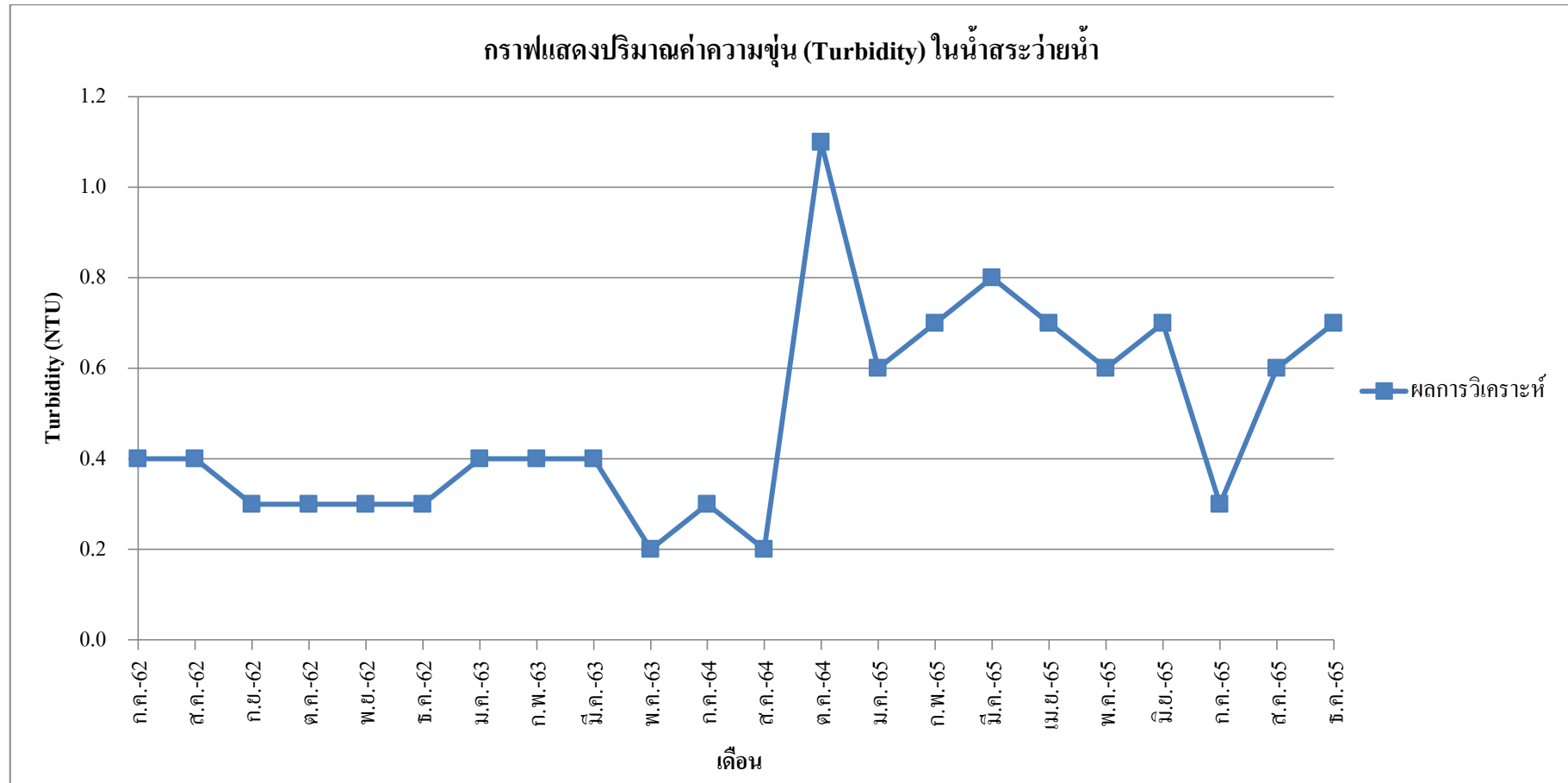
#### หมายเหตุ

- (1) วิธีการวิเคราะห์ : Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF., 23<sup>rd</sup> Edition 2017
- (2) มาตรฐาน : ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน
- (3)  $\leq$  หมายถึง น้อยกว่าหรือเท่ากับ
- (4) \*\* หมายถึง พารามิเตอร์ที่ไม่ได้ตามมาตรฐาน
- (5) ND คือ Not Detected หมายถึง ตรวจแล้วไม่พบค่า

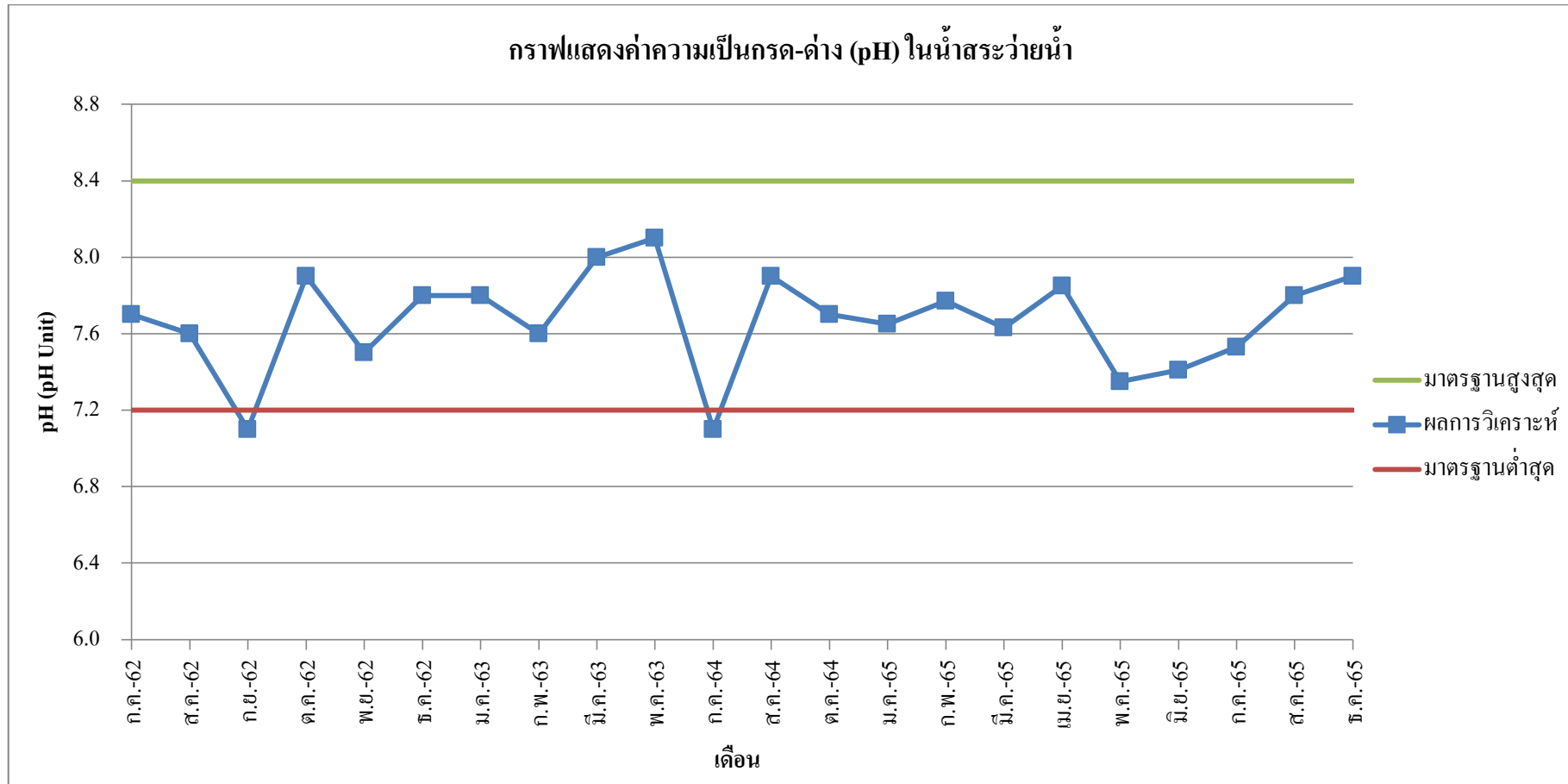
ที่มา : บริษัท เบสท์ ซ้อยส์ เคมีคัลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำของโครงการ โรงแรม เดอะ รอยัล พาราไดส์ แอนด์ สปา ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 (จากตารางที่ 4-3 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ) เทียบตามมาตรฐานตามข้อแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน ซึ่งสามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

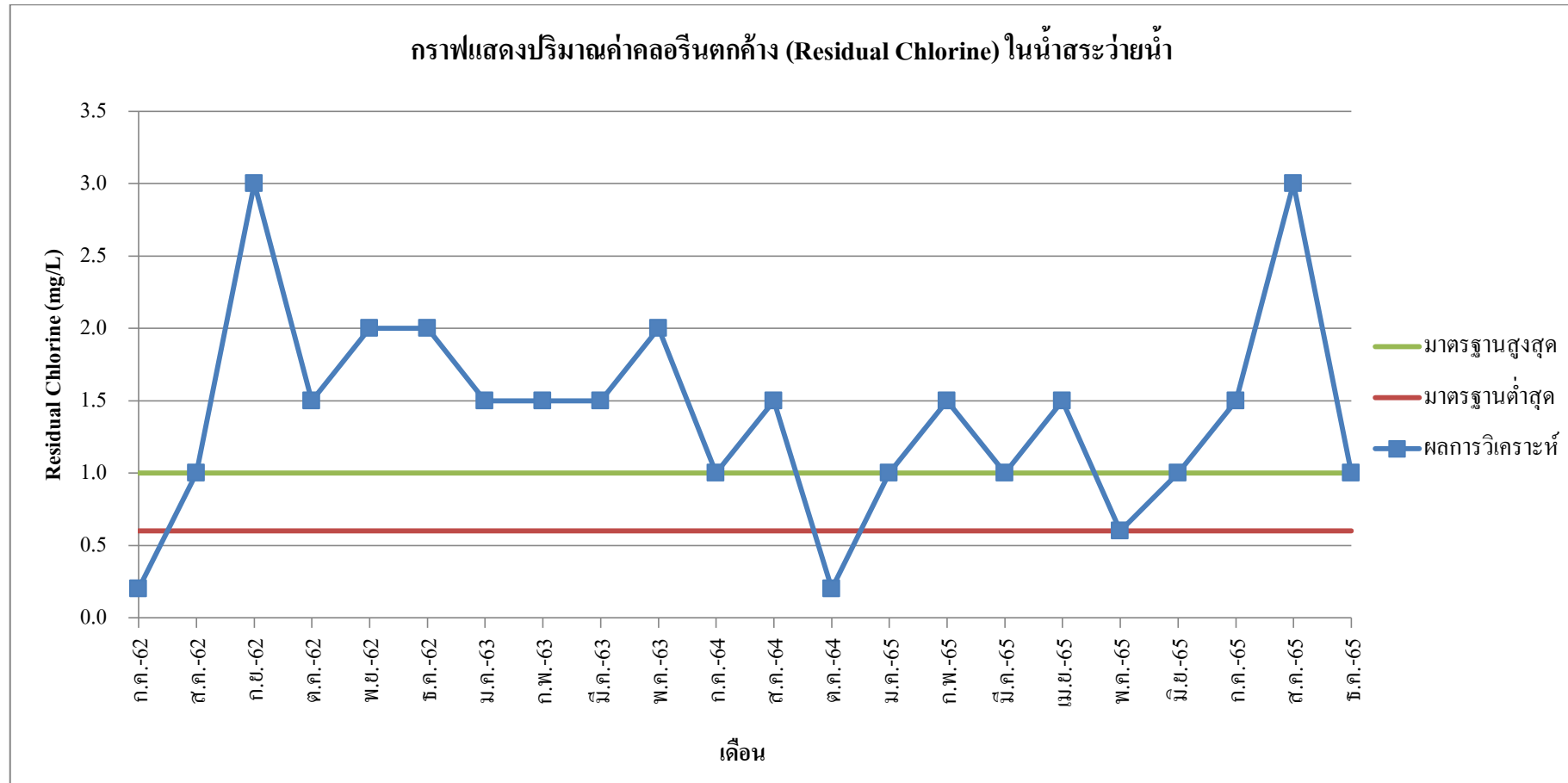
1. ปริมาณค่าความขุ่น (Turbidity) อยู่ในช่วง 0.3-0.7 NTU (ภาพที่ 4-9)
2. ปริมาณค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อยู่ในช่วง 7.53-7.9 pH Unit (มาตรฐาน 7.2 - 8.4 pH Unit) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำของโครงการมีปริมาณค่าความเป็นกรด-ด่างอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ภาพที่ 4-10)
3. ปริมาณค่าคลอรีนตกค้าง (Residual Chloride) อยู่ในช่วง 1.0-3.0 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐาน 0.1 -1.0 มิลลิกรัม/ลิตร) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำของโครงการมีปริมาณค่าคลอรีนตกค้างอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ค่าคลอรีนที่เกินมาตรฐานเมื่อเวลาผ่านไปจะค่อยๆสลายไป (ภาพที่ 4-11)
4. ปริมาณค่าความกระด้าง (Calcium Hardness) อยู่ในช่วง 40-114 มิลลิกรัม/ลิตร ของ  $\text{CaCO}_3$  (มาตรฐาน 250 - 600 มิลลิกรัม/ลิตร ของ  $\text{CaCO}_3$ ) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำของโครงการปริมาณค่าความกระด้างมีปริมาณต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (ภาพที่ 4-12)
5. ปริมาณค่าของแข็งละลายในน้ำทั้งหมด (Total Dissolve Solids: TDS) อยู่ในช่วง 574-1558 มิลลิกรัม/ลิตร (ภาพที่ 4-13)
6. ปริมาณค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) อยู่ในช่วง 1173-3180 ไมโครโอมส์/เซนติเมตร (ภาพที่ 4-14)
7. ปริมาณค่าความเป็นด่าง M (M-Alkaline) อยู่ในช่วง 48.0-93.0 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐาน 80 -100 มิลลิกรัม/ลิตร) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำของโครงการมีปริมาณค่าความเป็นด่าง M ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน แต่พบว่าในเดือนธันวาคมมีปริมาณค่าความเป็นด่าง M อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ภาพที่ 4-15)
10. ปริมาณค่าคลอไรด์ (Chloride) อยู่ในช่วง 355-997 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐาน  $\leq 600$  มิลลิกรัม/ลิตร) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำของโครงการมีปริมาณค่าคลอไรด์เกินเกณฑ์มาตรฐาน แต่ในเดือนธันวาคมพบว่าปริมาณค่าคลอไรด์อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ภาพที่ 4-16)
11. ปริมาณค่าเหล็กละลายน้ำ (Iron) ตรวจไม่พบ



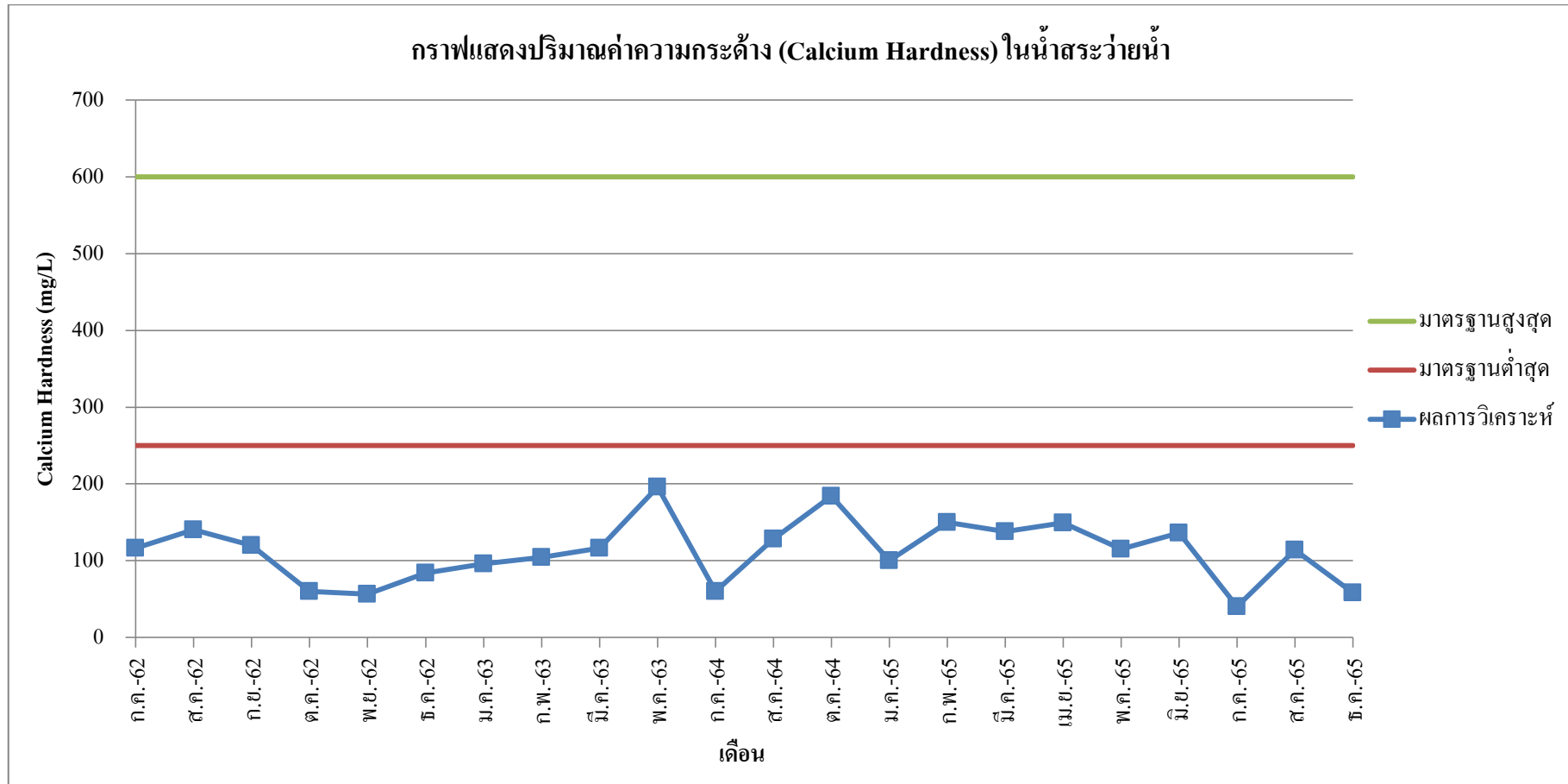
ภาพที่ 4-9 แสดงปริมาณค่าความขุ่น (Turbidity) ในน้ำสระว่ายน้ำ



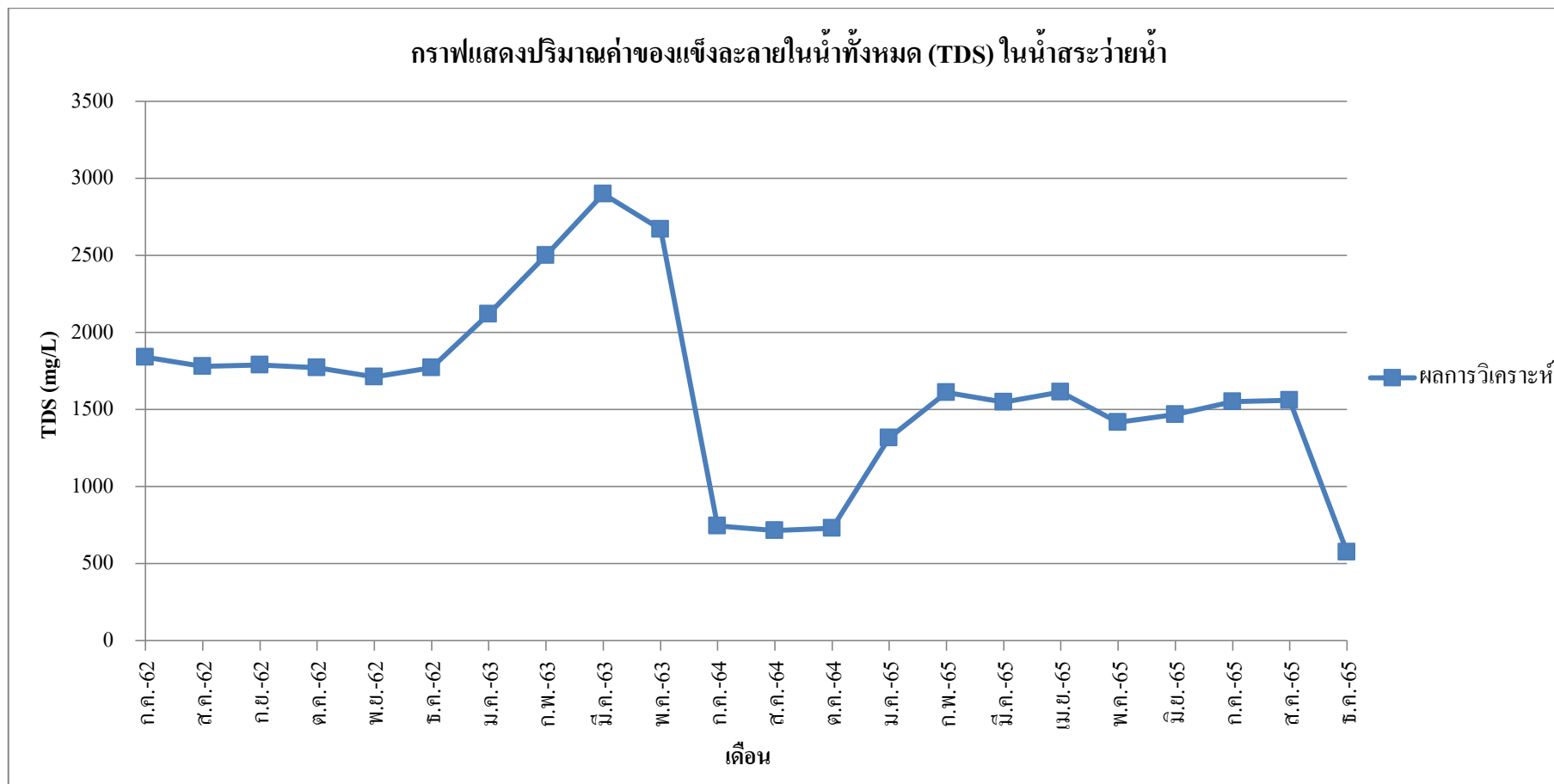
ภาพที่ 4-10 แสดงปริมาณค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในน้ำสระว่ายน้ำ



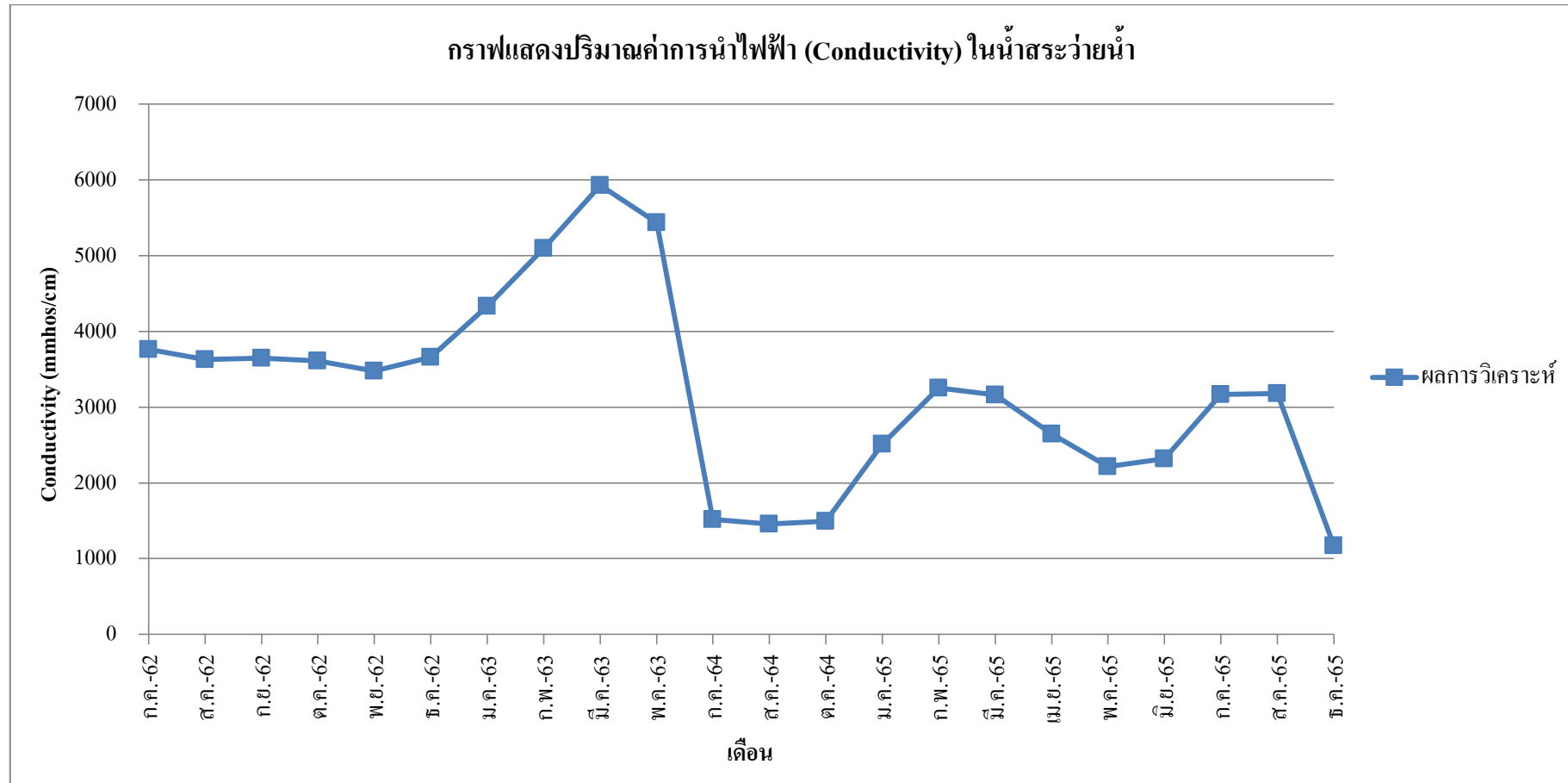
ภาพที่ 4-11 แสดงปริมาณค่าคลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine) ในน้ำสระว่ายน้ำ



ภาพที่ 4-12 แสดงปริมาณค่าความกระด้าง (Calcium Hardness) ในน้ำสระว่ายน้ำ

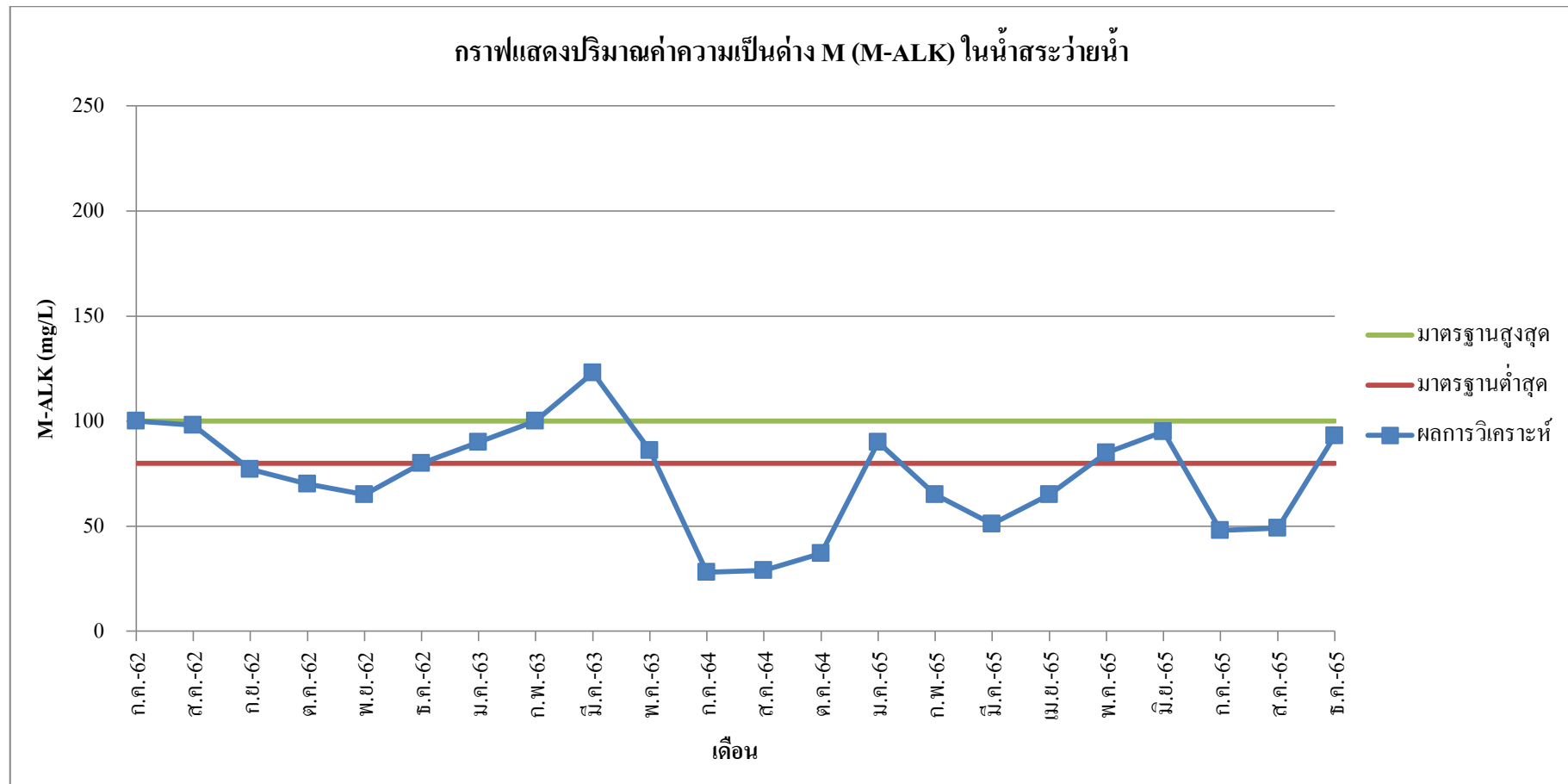


ภาพที่ 4-13 แสดงปริมาณค่าของแข็งละลายในน้ำทั้งหมด (TDS) ในน้ำสระว่ายน้ำ

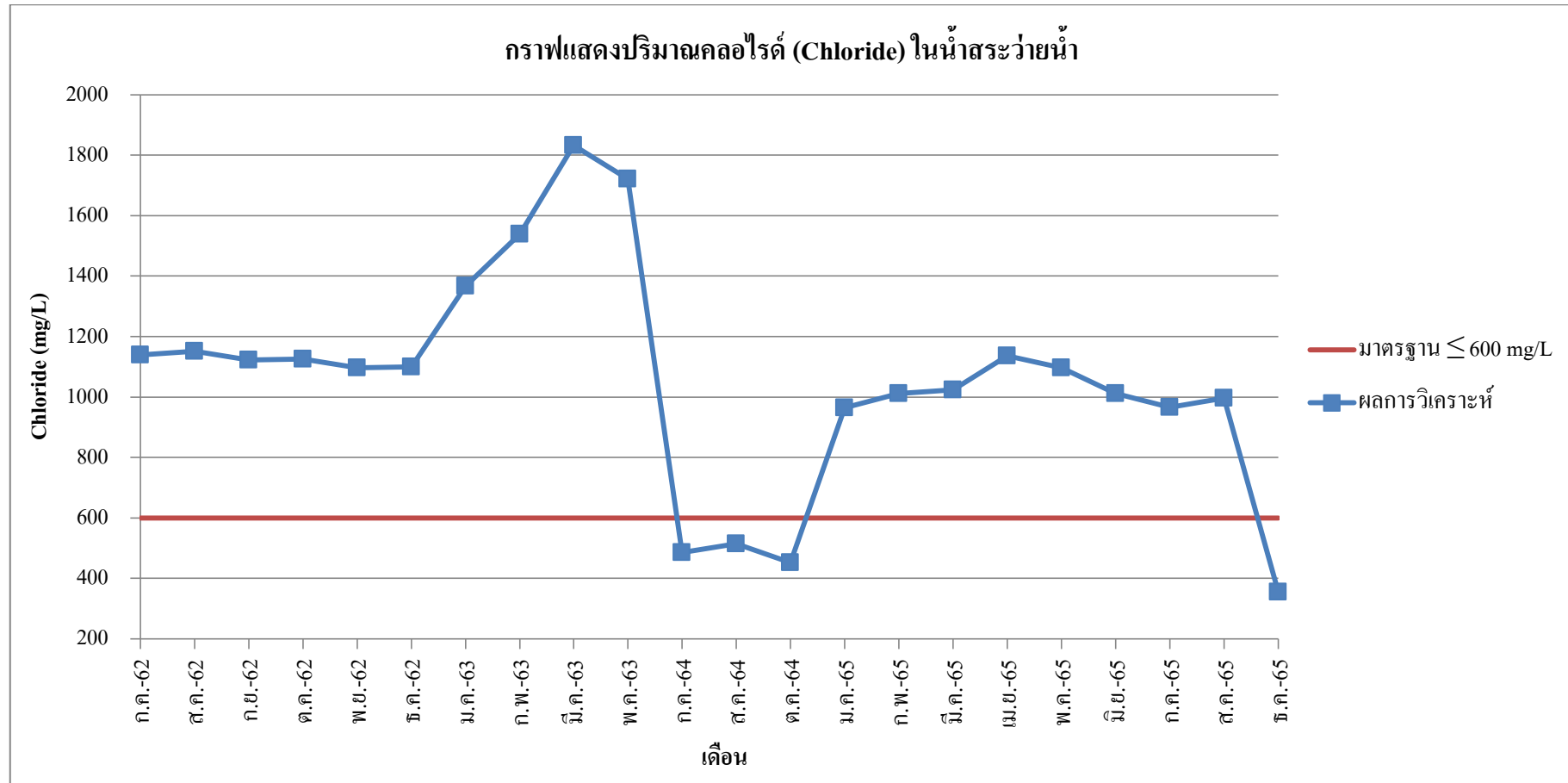


ภาพที่ 4-14 แสดงปริมาณค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ในน้ำสระว่ายน้ำ





ภาพที่ 4-15 แสดงปริมาณค่าความเป็นด่าง M (M-ALK) ในน้ำสระว่ายน้ำ



ภาพที่ 4-16 แสดงปริมาณค่าคลอไรด์ (Chloride) ในน้ำสระว่ายน้ำ

ตารางที่ 4-4 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ โดยทำการวิเคราะห์เชื้อ *Coliform Bacteria* และ *E. coli* ในน้ำสระว่ายน้ำ

จุดเก็บตัวอย่างน้ำ	วันที่เก็บตัวอย่างน้ำ	ดัชนีตรวจวัด	
		<i>Coliform Bacteria</i>	<i>E. coli</i>
สระใหญ่	06/01/2563	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	03/02/2563	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	02/03/2563	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	01/04/2563	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	04/06/2563	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	30/11/2564	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	23/03/2565	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	18/04/2565	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	10/05/2565	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	02/06/2565	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	06/07/2565	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	03/08/2565	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	01/12/2565	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	05/01/2566	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	02/02/2566	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	07/03/2566	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	04/04/2566	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	05/05/2566	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	07/06/2566	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
มาตรฐาน		<10	ตรวจไม่พบเชื้อ

#### หมายเหตุ

(1) วิธีการวิเคราะห์ : Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF., 23<sup>rd</sup> Edition 2017

(2) มาตรฐาน : ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุม การประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

(3) <1.8 หมายถึง การตรวจไม่พบเชื้อตามวิธีของห้องปฏิบัติการ

ที่มา : บริษัท เบสท์ ซ้อยส์ เคมีคัลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

#### 4.3 น้ำใช้

ตารางที่ 4-5 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ โดยทำการวิเคราะห์เชื้อ *Coliform Bacteria* และ *E.coli* ในน้ำใช้

จุดเก็บตัวอย่างน้ำ	วันที่เก็บตัวอย่างน้ำ	ดัชนีตรวจวัด	
		<i>Coliform Bacteria</i>	<i>E. coli</i>
ห้องน้ำพนักงาน	06/01/2563	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	03/02/2563	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	02/03/2563	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	01/04/2563	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	04/06/2563	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
ห้องพักแขกหมายเลข 502	30/11/2564	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
ห้องน้ำชาย	23/03/2565	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
ระบบประปา	18/04/2564	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	10/05/2565	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	02/06/2565	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	06/07/2565	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	03/08/2565	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	07/09/2565	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	05/10/2565	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	03/11/2565	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	01/12/2565	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	05/01/2566	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	02/02/2566	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	07/03/2566	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	04/04/2566	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	05/05/2566	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	07/06/2566	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
มาตรฐาน		ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ

#### หมายเหตุ

(1) วิธีการวิเคราะห์ : Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF., 23<sup>rd</sup> Edition 2017

(2) มาตรฐาน : ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) ปี 2011

(3) <1.8 หมายถึง การตรวจไม่พบเชื้อตามวิธีของห้องปฏิบัติการ

ที่มา : บริษัท เบสท์ ซ้อยส์ เคมีคัลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

#### 4.4 น้ำดื่ม

ตารางที่ 4-6 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ โดยทำการวิเคราะห์เชื้อ *Coliform Bacteria* และ *E. coli* ในน้ำดื่ม

จุดเก็บตัวอย่างน้ำ	วันที่เก็บตัวอย่างน้ำ	ดัชนีตรวจวัด	
		<i>Coliform Bacteria</i>	<i>E. coli</i>
เครื่องกदनํ้าดื่ม	06/01/2563	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	03/02/2563	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	02/03/2563	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	01/04/2563	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	04/06/2563	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
นํ้าดื่มสำหรับแขก	30/11/2564	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	23/03/2565	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
เครื่องกदनํ้าดื่ม	18/04/2565	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	10/05/2565	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	02/06/2565	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	06/07/2565	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	03/08/2565	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	07/09/2565	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	05/10/2565	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	03/11/2565	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	01/12/2565	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	05/01/2566	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	02/02/2566	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	07/03/2566	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	04/04/2566	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	05/05/2566	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	07/06/2566	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
มาตรฐาน		<1.1	ตรวจไม่พบเชื้อ

#### หมายเหตุ

(1) วิธีการวิเคราะห์ : Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF., 23<sup>rd</sup> Edition 2017

(2) มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 61 (พ.ศ.2524) เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท และฉบับที่ 135 (พ.ศ.2534) เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท (ฉบับที่ 2)

(3) <1.8 หมายถึง การตรวจไม่พบเชื้อตามวิธีของห้องปฏิบัติการ

(4) \*\* หมายถึง พารามิเตอร์ที่ไม่ได้มาตรฐาน

ที่มา : บริษัท เบสท์ ซ้อยส์ เคมีคัลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

#### 4.5 น้ำแข็ง

ตารางที่ 4-7 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ โดยทำการวิเคราะห์เชื้อ *Coliform Bacteria* และ *E. coli* ในน้ำแข็งที่ละลายแล้ว

จุดเก็บตัวอย่างน้ำ	วันที่เก็บตัวอย่างน้ำ	ดัชนีตรวจวัด	
		<i>Coliform Bacteria</i>	<i>E. coli</i>
เครื่องผลิตน้ำแข็ง	06/01/2563	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	03/02/2563	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	02/03/2563	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	01/04/2563	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	23/03/2565	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	18/04/2565	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	10/05/2565	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	02/06/2565	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	06/07/2565	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	03/08/2565	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	07/09/2565	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	05/10/2565	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	03/11/2565	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	01/12/2565	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	05/01/2566	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	02/02/2566	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	07/03/2566	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	04/04/2566	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	05/05/2566	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
	07/06/2566	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
มาตรฐาน		<1.1	ตรวจไม่พบเชื้อ

#### หมายเหตุ

(1) วิธีการวิเคราะห์ : Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF., 23<sup>rd</sup> Edition 2017

(2) มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงสาธารณสุขฉบับที่ 78 (พ.ศ.2527) และฉบับที่ 137 (พ.ศ.2534) เรื่อง น้ำแข็ง

(3) <1.8 หมายถึง การตรวจไม่พบเชื้อตามวิธีของห้องปฏิบัติการ

ที่มา : บริษัท เบสท์ ซ้อยส์ เคมีคัลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด